



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 939 042 A3

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.10.1999 Patentblatt 1999/41

(51) Int. Cl.⁶: B65G 13/06

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.09.1999 Patentblatt 1999/35

(21) Anmeldenummer: 99102155.1

(22) Anmeldetag: 03.02.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 20.02.1998 DE 19807228

(71) Anmelder:
Telair International GmbH
83734 Hausham (DE)

(72) Erfinder:
• Huber, Thomas
82393 Iffeldorf (DE)

• Dürrwächter, Martin
83737 Irschenberg (DE)
• Urch, Matthias
85586 Poing (DE)
• Kieser, Benedikt
83714 Miesbach (DE)

(74) Vertreter:
Bohnenberger, Johannes, Dr. et al
Meissner, Bolte & Partner
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)

(54) **Rollenantriebseinheit zum Transport von Frachtbehältern in verschiedene Richtungen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Rollen-antriebseinheit (1), insbesondere für Luftfrachtsysteme in Flugzeugen, mit einer absenk- und aufstellbaren Antriebsrolle (4, 4a) zum Transport von Frachtbehältern in verschiedene Richtungen.

Die Erfindung beschäftigt sich mit der Aufgabe, eine zuverlässige und dennoch leichte Rollen-antriebseinheit bereitzustellen, die in der Lage ist, Frachtbehälter in eine beliebige Richtung zu befördern.

Die erfindungsgemäße Rollen-antriebseinheit (1) weist ein im wesentlichen ringförmiges Befestigungselement (2) zur Befestigung der Rollen-antriebseinheit (1) am Boden eines Frachtraums und zur, vorzugsweise bündigen, Aufnahme eines um eine vertikale Achse (18) im Befestigungselement (2) verschwenkbaren Trägerelements (3) der Antriebsrolle (4) auf. Im Trägerelement (3) ist vorzugsweise eine nach oben und unten verschwenkbare Schwenkhalterung (8) zum Aufstellen der Antriebsrolle (4) einseitig angelenkt, in der die Antriebsrolle (4) drehbeweglich (Achse 13) gelagert ist. Zum Verschwenken des Trägerelements (3) und zum Aufstellen der Antriebsrolle (4) ist erfindungsgemäß ein Planetengetriebe vorgesehen, dessen erster Abtriebsstrang das Trägerelement (3) verschwenkt und dessen zweiter Abtriebsstrang die Antriebsrolle (4) aufstellt. Daher ist neben einem ersten Motor zum Antrieb des

Antriebsstrangs des Planetengetriebes nur noch ein zweiter Motor zum Antrieb der Antriebsrolle (4) notwendig.

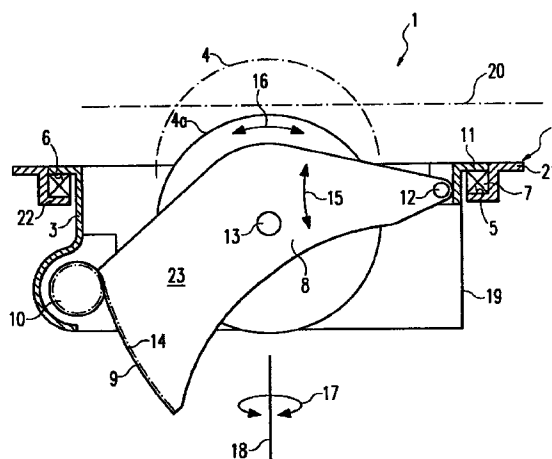


Fig. 1

EP 0 939 042 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 2155

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 497 045 A (TELEFLEX INC) 5. August 1992	1-4	B65G13/06
A	* Spalte 9, Zeile 57 - Spalte 10, Zeile 13; Abbildung 9 *	7-9	
A	--- US 5 568 858 A (THOMPSON JAMES R) 29. Oktober 1996 * Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 2, Zeile 9; Abbildung 9 *	7-9	
A,P	--- EP 0 870 702 A (TELAIR INTERNATIONAL GMBH) 14. Oktober 1998 * Spalte 2, Zeile 22 - Zeile 57; Abbildung 9 *	7-9	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65G
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	17. August 1999	Sundqvist, S	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 99 10 2155

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- 1-4, 7-9
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 99 10 2155

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1 - 4

Rollenantriebseinheit nach Anspruch 1 mit einer Auflagefläche des Befestigungselements zur Auflage einer Haltefläche des Trägerelements.

2. Ansprüche: 1, 5, 6

Rollenantriebseinheit nach Anspruch 1 mit Schwenkhalterung.

3. Ansprüche: 1, 7 - 9

Rollenantriebseinheit nach Anspruch 1 mit Getriebe.

4. Ansprüche: 1, 10, 11

Rollenantriebseinheit nach Anspruch 1 mit zweitem Motor.

5. Ansprüche: 1, 12

Rollenantriebseinheit nach Anspruch 1 mit Bremseinrichtung.

6. Ansprüche: 1, 13, 14

Rollenantriebseinheit nach Anspruch 1 mit Messeinrichtung für geschwindigkeit.

7. Ansprüche: 1, 15

Rollenantriebseinheit nach Anspruch 1 mit Messeinrichtung für Andruckkraft.

8. Ansprüche: 1, 16

Rollenantriebseinheit nach Anspruch 1 mit einer Regeleinrichtung.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 2155

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-08-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0497045 A	05-08-1992	CA 2056331 A	31-07-1992
		DE 69107605 D	30-03-1995
		DE 69107605 T	14-06-1995
		JP 1967874 C	18-09-1995
		JP 4303308 A	27-10-1992
		JP 6104482 B	21-12-1994
		US 5547069 A	20-08-1996

US 5568858 A	29-10-1996	DE 19539627 A	15-05-1996
		FR 2727929 A	14-06-1996
		GB 2294672 A,B	08-05-1996

EP 0870702 A	14-10-1998	DE 19719161 A	12-11-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82